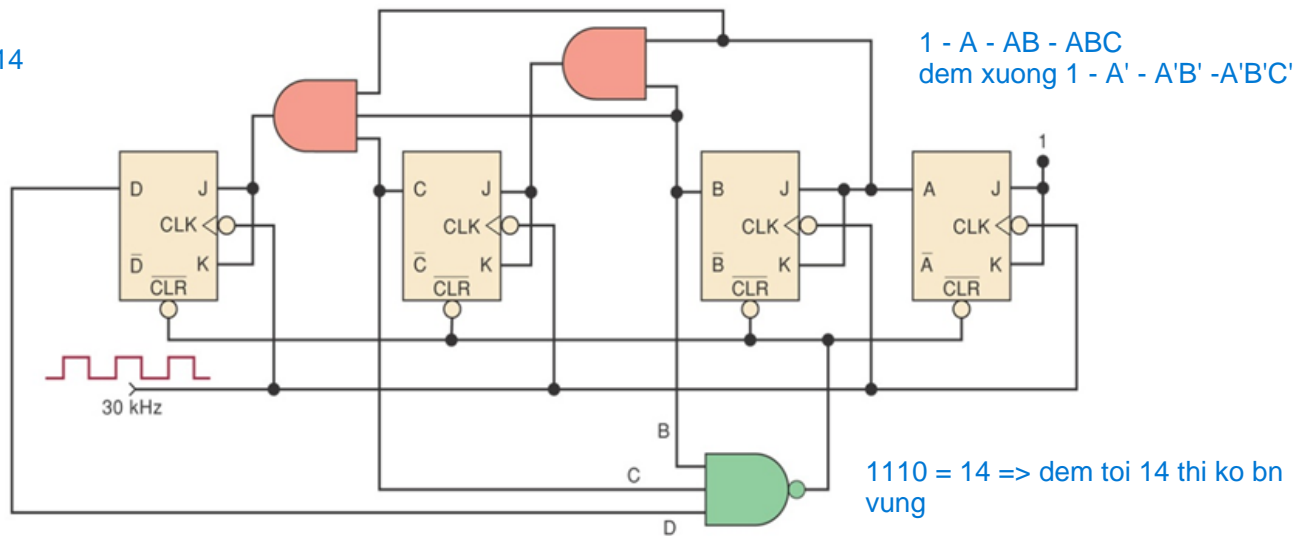


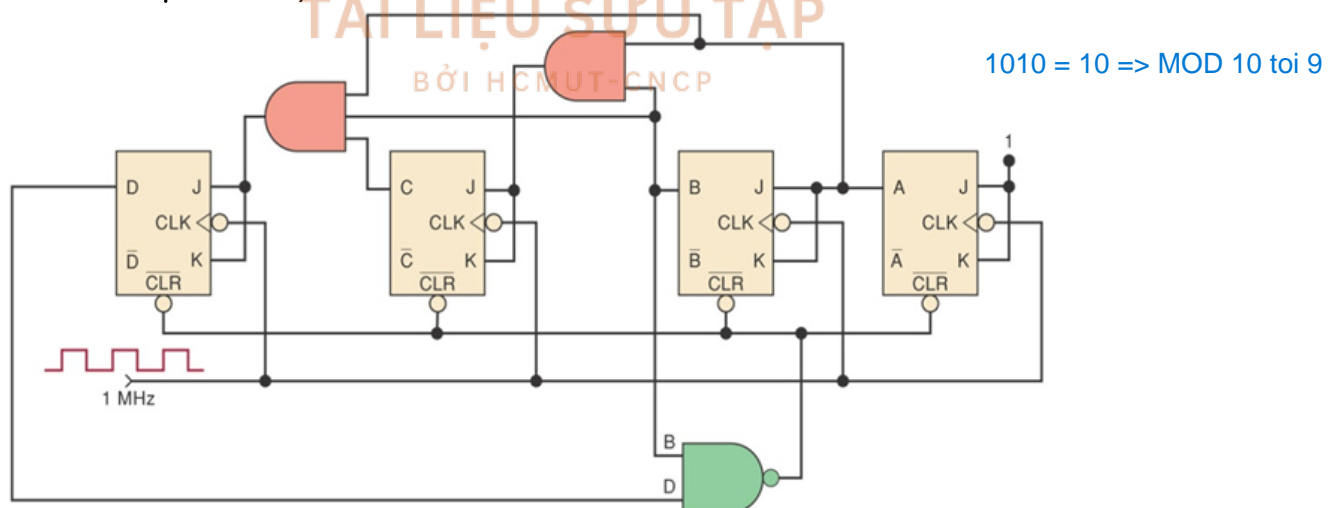
1.A/ Cho sơ đồ mạch như sau, với tần số Clock = 420KHz

dem len mod 14



- 1) Cho trạng thái ban đầu QdQcQbQa = 1110, vậy sau 6 xung Clock, QdQcQbQa = 0110
- 2) Cho trạng thái ban đầu QdQcQbQa = 0000, vậy sau 6 xung Clock, QdQcQbQa = 0110
- 3) Cho trạng thái ban đầu QdQcQbQa = 1010, vậy sau 2 xung Clock, QdQcQbQa = 1100
- 4) Cho trạng thái ban đầu QdQcQbQa = 1100, vậy sau 4 xung Clock, QdQcQbQa = 0010
- 5) Tần số ở chân Qd =  $420/14 = 30$
- 6) Duty Cycle ở Qd là =  $00000000111111 \Rightarrow 6/14$
- 7) Tần số ở chân Qc =  $420/8 = 52.5$
- 8) Duty Cycle ở Qd là  $D \text{ của } Qc = 00001111000011/0000.... = 6/14$
- 9) Đây là mạch đếm MOD 14
- 10) Vẽ giản đồ trạng thái của mạch trên

1.B/ Cho sơ đồ mạch như sau, với tần số Clock = 420KHz



- 11) Cho trạng thái ban đầu QdQcQbQa = 1110, vậy sau 6 xung Clock, QdQcQbQa = 0110
- 12) Cho trạng thái ban đầu QdQcQbQa = 0000, vậy sau 6 xung Clock, QdQcQbQa = 0110
- 13) Cho trạng thái ban đầu QdQcQbQa = 1010, vậy sau 2 xung Clock, QdQcQbQa = 0010
- 14) Cho trạng thái ban đầu QdQcQbQa = 1100, vậy sau 4 xung Clock, QdQcQbQa = 1101 1110-0000 1 2 = 0010
- 15) Tần số ở chân Qd =  $420/10=42$
- 16) Duty Cycle ở Qd là =  $0000000011 = 2/10$
- 17) Tần số ở chân Qc =  $420/8 = 52.5$

18) Duty Cycle ở Qd là  $0000111100 = 4/10$

19) Đây là mạch đếm MOD  $10$

20) Vẽ giản đồ trạng thái của mạch trên

